



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

04 FEV. 2004

Fait à Paris, le \_\_\_\_\_

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

**CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine Planche', is enclosed in an oval border.

Martine PLANCHE

**INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE**

**SIEGE**  
26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)





INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W/250899

REMISE DES PIÈCES		Réervé à l'INPI
DATE	29 JAN 2003	
LIEU	75 INPI PARIS	
N° D'ENREGISTREMENT	0300992	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI	29 JAN. 2003	
Vos références pour ce dossier (facultatif)		
BR 8050/VR		

Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____ / _____ / _____
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____ / _____ / _____

### 3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Aile de véhicule automobile ayant une zone fusible

<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° _____
		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° _____
		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° _____
		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
Nom ou dénomination sociale		COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM
Prénoms		
Forme juridique		
N° SIREN		1 . . . . .
Code APE-NAF		1 . . . . .
Adresse	Rue	19, avenue Jules Carteret
	Code postal et ville	69007 LYON
Pays		France
Nationalité		
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		

**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES		Réervé à l'INPI
DATE	29 JAN 2003	
LIEU	75 INPI PARIS	
N° D'ENREGISTREMENT	0300992	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		

DB 540 W /260899

<b>6 Vos références pour ce dossier :</b> ( facultatif )		BR 8050/VR
<b>6 MANDATAIRE</b>		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	191, rue Saint-Honoré
	Code postal et ville	75001 PARIS
N° de téléphone ( facultatif )		01 44 77 80 00
N° de télécopie ( facultatif )		01 44 77 88 44
Adresse électronique ( facultatif )		cabinet@hermetlabigneremy.fr
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <b>Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée</b>
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance		<b>Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		<b>Uniquement pour les personnes physiques</b> <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention ( <i>joindre un avis de non-imposition</i> ) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt ( <i>joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence</i> )
Si vous avez utilisé l'imprimé « Suite », indiquez le nombre de pages jointes		
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY Vincent REMY (CPI n° 96-0701)
		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b> 

La présente invention concerne le domaine de la sécurité des piétons impliqués dans des accidents de la circulation automobile.

On sait que, sur la carrosserie d'un véhicule automobile, les régions environnant la jonction entre chaque aile avant et le capot sont particulièrement dangereuses pour les 5 piétons car elles sont très rigides.

L'invention propose de protéger les piétons en déployant un airbag à l'extérieur du véhicule pour couvrir ces régions dangereuses et empêcher ou amortir d'éventuels chocs contre celles-ci.

A cet effet, l'invention a pour objet une aile de véhicule automobile ayant une peau 10 séparant l'intérieur et l'extérieur de l'aile, caractérisée en ce que cette peau possède une zone fusible apte à s'ouvrir lorsqu'elle subit une poussée de l'intérieur vers l'extérieur de l'aile.

Suivant d'autres caractéristiques avantageuses de l'invention :

- 15 - l'aile est en matière plastique par exemple en thermoplastique ou en thermodurcissable ;
- l'intérieur de l'aile comporte un boîtier d'airbag situé au droit de la zone fusible ;
- le boîtier d'airbag est issu de moulage avec l'aile en matière plastique.

On va maintenant décrire un mode de réalisation détaillé de l'invention à titre d'exemples.

20 On réalise une aile avant de véhicule automobile en NORYL GTX (marque déposée de la société General Electric). Cette aile est constituée d'une peau ayant une face externe et une face interne. La face externe de l'aile est destinée à être exposée à la vue depuis l'extérieur du véhicule, tandis que la face interne est destinée à être dirigée vers l'intérieur du véhicule, lorsque l'aile est positionnée sur le châssis. La face externe se 25 trouve donc à l'extérieur de l'aile et la face interne à l'intérieur de l'aile.

L'épaisseur de la peau est sensiblement égale à 2 mm.

L'aile est disposée globalement dans un plan vertical, (lorsqu'elle est positionnée sur le véhicule) et se termine vers le haut par une arête supérieure voisine du capot.

30 A proximité de cette arête, une zone fusible sensiblement rectangulaire est délimitée par une gorge d'épaisseur réduite, de 1 mm.

Pour préserver l'esthétique de l'aile, cette gorge n'est marquée que sur la face interne, la face externe étant uniforme y compris au droit de la gorge.

35 Cette gorge forme une ligne de fragilité qui cède et dégage un passage traversant rectangulaire dans l'aile en cas de poussée provenant de l'intérieur en direction de l'extérieur de l'aile.

-2-

Cette poussée peut provenir du déploiement brutal d'un airbag logé dans un boîtier rapporté sur l'aile ou issu de moulage avec l'aile et placé sur sa face interne en regard de la zone fusible délimitée par la gorge.

Ce mode de réalisation particulier n'est fourni qu'à titre d'exemples et ne présente  
5 aucun caractère limitatif

REVENDICATIONS

1. Aile de véhicule automobile ayant une peau séparant l'intérieur et l'extérieur de l'aile, caractérisée en ce que cette peau possède une zone fusible apte à s'ouvrir 5 lorsqu'elle subit une poussée de l'intérieur vers l'extérieur de l'aile.
2. Aile selon la revendication 1, réalisée en matière plastique.
3. Aile selon la revendication 1 ou 2, dont l'intérieur comporte un boîtier d'airbag situé au droit de la zone fusible
4. Aile selon la revendication 4, dans laquelle le boîtier d'airbag est issu de moulage 10 avec l'aile en matière plastique.

THIS PAGE BLANK (USPTO)